

Aufzählung der bekannten Cethosia-Arten.

Von **H. Fruhstorfer.**

Trotz ihrer auffallenden Schönheit und vieler Eigenthümlichkeiten sind die Cethosien meines Wissens noch nicht monographisch bearbeitet und mache ich in den nachfolgenden Blättern den Versuch, die mir zugänglichen Species aufzuzählen und einige Neuheiten zu beschreiben.

Als auffallendste Arten greife ich zunächst die zur *hypsea* Doubl. gehörigen Verwandten heraus. *Hypsea* selbst ist keine Lokalrasse von *cyane* Dru., wie dies Kirby und de Nicéville annehmen, sondern eine höchst charakteristische Species, die sich vor allen anderen Cethosien, ja selbst Nymphaliden auszeichnet. Bei allen Nymphaliden ist das letzte Hinterleibssegment lang behaart, sodaß die Analklappen durch dessen Borsten oder Haare bedeckt und unsichtbar werden. Bei *hypsea* und deren Lokalrassen dagegen sind die Haarbüschel sehr kurz, sodaß die Analklappen besonders unterseits deutlich sichtbar sind.

Die Analklappen selbst sind halbkugelförmig, erscheinen wie aus Hornmasse aufgeblasen und von stark glänzender Außenseite.

Die *hypsea*-Verwandten lassen sich in zwei Gruppen theilen: A., solche mit dem ♂ ähnlichen, wenn auch etwas bleicheren ♀♀ und B., in Arten mit heteromorphen ♀♀.

Zur Gruppe A gehören:

hypsea Doubl., Nord- und Süd-Borneo.

hypsea hypsina Feld., Malay. Halbinsel, Sumatra, Billiton.

hypsea aeole Moore, Ost- und West-Java.

hypsea palawana Fruhst., Palawan, Balabac. (?)

hypsea boholica Semper, Cebu, Bohol, Leyte, Panaon.

hypsea pariana Semper, Panay, Guimaras, Negros.

hypsea luzonica, Feld., Luzon.

hypsea magindanica Semper, Mindanao.

Zur Gruppe B:

mindanensis Feld., Mindanao, Gusu, Bazilan.

gabinia Weymer, Nias.

gabinia pallaurea Hagen, Mentawey-Inseln.

gabinia batunensis Fruhst., Batu-Inseln.

methypsea Butl., Malay. Halbinsel.

Abdomen unterseits schwarz gestreift.

Bei Sumatra-Exemplaren ist das Abdomen ohne Ventral-Striche.

Cethosia hypsea Doubleday.

Doubl. Hew. Gen. D. L. T. 20, Fig. 4, 1847.

C. cyane var. *hypsea* Pagenstecher in Kükenthals Reisen, pag. 300. 1897.

Doubleday bringt die Figur eines kleinen ♀ und führt im Text nur den Namen *hypsea* an, sowie als Vaterland Borneo ohne weitere Beschreibung. *Hypsea* ist in der letzten Zeit sehr häufig gekommen und in allen Sammlungen verbreitet, sodaß eine Diagnose erspart bleiben kann.

Die ♀♀ variiren etwas. Ich besitze ein Exemplar aus Süd-Borneo mit weißem Fleck an der SM, wie er bei *hypsinia* noch ausgedehnter stets vorhanden ist.

Ein ♀ vom Mount Mulu aus 3000' Höhe hat ein bräunliches Colorit und erinnert bereits an *hypsea palawana* Fruhst.

Beide Geschlechter wechseln sehr in der Größe.

Patria: Sandakan, Brunei und Mount Mulu, Nordborneo; Bandjermasin, Süd-Borneo (Fruhstorfer), Samarinda (Pagenstecher).

Pagenstecher l. c. bringt sehr mit Unrecht *hypsea* in Verbindung mit *cyane*, welche mit ganz anderen Sexualorganen ausgerüstet ist.

Cethosia hypsea hypsinia Feld.

Reise Nov. Lep. III, pag. 385 u. 359, 1867.

Distant, Rhop. Malay. pag. 172, Taf. VIII, Fig. 6 u. 7, ♂,

Fig. 8, ♀.

Martin et de Nicéville, Sumatra p. 401.

Marshall et de Nicéville. India vol. II, pag. 35, 36.

Hagen, B. E. Z. 1892 pag. 148.

Schrägbinde der Vorderflügel gelblich, schmaler und eingeschnürter, als bei *hypsea* und in der Breite wechselnd. Der röthlich gelbe Fleck dehnt sich weiter nach der Zelle zu aus und dringt (vide Distant's Fig. 6) manchmal in diese ein, dadurch einen Uebergang zu *methypsea* Butl. bildend.

Die ♀♀ tragen in der Regel einen größeren weißen Fleck an der SM, als Borneo-*hypsea*.

Sumatra-Exemplare sind auf allen Flügeln mit einer breiteren Binde geschmückt und auch in der Größe mehr entwickelt, als Exemplare der Mal. Halbinsel und von Singapore.

♂ Singapore, Vorderflügelänge 40 mm, ♀ von Perak 33 mm, ♂ Deli, Sumatra 49 mm. Billiton ♂♂ von *hypsinia* haben die weiße Querbinde teste Hagen vor der Spitze der Vorderflügel weniger gebuchtet als solche von Sumatra und Malakka.

Cethosia hypsea aeole.

Moore, Catal. Lep. E. J. C. I, p. 154, 1857.

aeole Feld., Reise der Nov. Lep. III, p. 385. Java.

cyane Pagenstecher, Jahrb. des Nass. Vereins Wiesbaden, 1890, pag. 4.

aeole Fruhst., Berlin. Entom. Zeitschrift 1896, pag. 301.

Ueber diese reizende Lokalforn herrscht noch etwas Unklarheit. Moore, giebt l. c. eine einigermaßen zutreffende Beschreibung (Binde der Vorderflügel weiß, während solche bei allen Verwandten gelblich ist), nennt jedoch aus Irrthum Borneo und Sumatra als Vaterland.

Aeole hat sich auf Java bereits differenziert und lassen sich deutlich zwei Lokalrassen, eine östliche und westliche unterscheiden. Ostjavanen haben einen breiteren weißen Medianfleck der Vorderflügel und sind auch durch reichere Punktirung der Hinterflügel ausgezeichnet. Die Basis aller Flügel ist lebhafter

roth. die Querstriche der Zelle sind heller graublau. Westjavanen schillern tiefblau, Ostjavanen violett.

Bei westjavanischen Exemplaren ist die Zelle halb roth, halb schwarzblau, bei Ostjava-♂♂ ganz schwarzblau ausgefüllt.

Cethosia hypsea palawana nov. subspec.

Cethosia hypsea Staudinger. Iris II, 1889, pag. 44/45, Palawan, Balabac (?).

Wie bereits Staudinger bemerkt, sind die Palawan-♂♂ ohne schwarze Flecke im Roth der Hinterflügel. Die Binde der Vorderflügel ist außerdem kürzer als bei Borneo-*hypsea* und das Roth füllt die halbe Zelle aus. Die Querstrichelung der Zelle der Vorderflügel-Unterseite ist heller und ♂ wie ♀ erscheinen viel feuriger carminroth gefärbt als bei *hypsea*.

Palawana-♀♀ sind viel bleicher, als solche aus Borneo und der bei Borneoexemplaren nur manchmal vorhandene gelbliche Innenrandfleck der Vorderflügel hat sich bei *palawana* so weit ausgedehnt, daß er M 3 erreicht.

Die Hinterflügel zeigen einen weißlichen Costalfleck und sind nur an der Basis bleichroth, im Uebrigen gelblich braun gefärbt.

Bei einem ♂ sind die schwarzen Submarginalflecke der Hinterflügel-Unterseite verdoppelt und bilden somit einen Uebergang zu *Cethosia magindanica* Semper.

Beschreibung nach 3 ♂♂ und 3 ♀♀ meiner Sammlung (Palawan, Jan. 1898, W. Doherty leg.).

Zwei der *palawana* nahe stehende Exemplare aus Balabac sind etwas größer und mit breiter gelben Vordertflügeln geschmückt. Nur mit Hülfe des ♀ ließe sich entscheiden, ob auch diese Inseln von *palawana* oder *hypsea* bewohnt werden.

Auf den Philippinen scheinen sich, ähnlich wie in Malakka, zwei verschiedene Parallelreihen zu entwickeln, von denen die eine mit ♂-ähnlichen ♀♀ sich um *huzonica* Felder gruppirt, auch auf den Vorderflügeln durch sehr reduziertes Schwarz etwas von den *hypsea* der Sunda-Inseln abweicht. Von der zweiten Reihe

kennen wir einstweilen nur *mindanensis* Feld., welche in der Zeichnungsanlage beider Geschlechter mit *hypsea* der Sunda-Inseln harmonirt, aber eine mit reichem Schwarz dekorirte Unterseite und dichrome ♀♀ hat. *Hypsea boholica* Semper ist dann wegen der breiten weißen Binde der Vorderflügel und der dunklen Unterseite ein Verbindungsglied zwischen der an Weiß sehr armen *luzonica* und der durch das dimorphe ♀ so auffallenden *mindanensis*.

An die *hypsea* ähnliche *boholica* reihen sich dann nach Norden gehend und entsprechend der geographischen Lage mit immer mehr verschwindendem Weiß, *pariana* und *luzonica* an.

Cethosia hypsea boholica.

Semper, Schmetterlinge der Philipp.-Inseln, pag. 101/102,

Taf. XVIII, Fig. 9 ♂.

Patria: Cebu, Bohol, Leyte, Panaon.

Cethosia hypsea pariana.

Semper, l. c., pag. 101.

Patria: Panay, Guimaras, Negros.

Cethosia hypsea luzonica.

Felder, Wiener Entomol. Monatschrift VII, pag. 107, 1863.

Semper, l. c., pag. 101, Taf. XVIII, Fig. 6 ♂, 7 und 8 ♀.

Patria: Luzon. 1 Exemplar, leg. Whitehead, Lepanto-District Luzon, in coll. Fruhstorfer.

Cethosia hypsea magindanica.

Semper, l. c., pag. 102.

Patria: Mindanao ♂♀, coll. Fruhstorfer.

Nähert sich, wie schon oben bemerkt, durch die breiter schwarz angelegte submarginale Fleckenreihe der Flügelunterseite der *boholica*. Das ♀ ist wie bei den drei vorhergehenden Rassen ♂-ähnlich.

Stett. entomol. Zeit, 1900.

Cethosia mindanensis.

Felder, Wien, Entom. Monatschrift VII, pag. 106 ♂♀, 1863.

Semper, l. c., pag. 100/101, Taf. XVIII, Fig. 4 ♂, 5 ♀.

Diese prächtige Art ging mir unlängst in einer feinen Serie durch Doherty von der Insel Bazilan (südl. von Mindanao gelegen) zu, und unterscheiden sich meine Exemplare in nichts von solchen aus Mindanao. Die ♂♂ kommen im Aussehen und in der Größe *hypsea hypsina* von Sumatra am nächsten, die weiße Zaekenbinde ist aber auf allen Flügeln viel obsoleter.

Mindanensis ist im ♀ ausgezeichnet durch die herrliche cremegelbe Färbung aller bei *hypsea* röthlichen Stellen. Auf der Unterseite, besonders der Hinterflügel, fällt eine Doppelreihe von sehr kräftig entwickelten schwarzen Submarginalflecken auf, welche bei *hypsea* nur rudimentär vorhanden sind.

Der alle vicariirenden Cethosien auf dem inneren Saum der schwarzen Flügelhälfte überziehende, tiefblaue Schiller ist bei *mindanensis* besonders lebhaft und wird nur übertroffen von dem der *hypsea acole* aus Ostjava, bei welcher auch der ganze Hinterflügel von einer violetten Glut übergossen ist.

Patria: SW.-Mindanao, Gustí im Joló-Archipel (Semper), Bazilan. Febr. März 1898. Doherty leg. in coll. Fruhstorfer.

Cethosia gabinia Weymer.

Entom. Nachr. 1883, No. 15 u. 16, p. 191.

Kheil, Rhop. Nias, p. 2 (Tab. II, Fig. 6 ♂, Tab. V, Fig. 26 ♀),
Berlin 1884.

Patria: Insula Nias, wo die Art nicht sehr selten zu sein scheint.

Die Nias-Repräsentantin von *hypsea* hat sich bereits so entwickelt, daß sie ganz den Eindruck einer besonderen Art macht.

Das ♀ zeigt nur noch im Basaltheil Spuren des einstigen Braunroth und ist im Uebrigen oberseits milchweiß, mit einigen violetten Atomen. Desto merkwürdiger bleibt die Beharrlichkeit, mit welcher die Unterseite an der Zeichnungsähnlichkeit mit *hypsea* festhält.

Diese Erscheinung wiederholt sich bei vielen Gattungen *) und bietet ebenso, wie für die Zusammengehörigkeit der beiden Geschlechter, auch für die Ermittlung der Verwandtschaft der einzelnen Species die sicherste Grundlage. In dieser Unveränderlichkeit oder wenigstens geringerem Modifikationsvermögen der Unterseite haben wir ein morphologisches Gesetz zu suchen, das der Aufklärung werth erscheint.

Cethosia gabinia pallaurea Hagen.

Entom. Nachrichten 1898, No. 13, pag. 202/203.

Die Beschreibung Hagens lasse ich hier folgen:

„*Cethosia pallaurea* n. sp.

2 ♀♀. Dieses hübsche Thier, dessen Vorderflügelänge 44 mm beträgt, steht ungefähr zwischen *C. aeole* Moore von Java und *C. cyane* Dru. von Vorderindien. Die Form der Vorderflügel ist nicht ganz so gestreckt wie bei *hypsina*-♀♀ von Sumatra, Malakka und Banka, der apex weniger ausgezogen, und gleicht mehr den *cyane*-♀♀.

Oberseite: In der Färbung ähneln das Thier am meisten der *aeole* von Java, doch ist es viel bleicher, mehr gelb statt roth, und die discale Querbinde der Vorderflügel erömeffarben, außerdem auch etwas breiter. Das helle Feld längs des Innenrandes der Vorderflügel steht an Ausdehnung zwischen *aeole* und *hypsina* und ist hell weißlichgelb, gegen die Wurzel hin mit schwach röthlichem Anflug. Derjenige Theil der Vorderflügel, welcher bei *hypsina* und *aeole* einfarbig schwarz ist ohne andere Zeichnung als die feine weiße Randzackenlinie, weist bei *pallaurea* fast dieselbe Zeichnung auf wie bei *cyane*, namentlich die submarginale Reihe weißer Striche hinter der Zaekenlinie. Die diskale weiße Querbinde, welche sich bei *cyane*-♀♀ in ihrer ganzen Breite an diese submarginale Strichreihe ansetzt, berührt bei *pallaurea* dieselbe nur mit ihrem äußersten Ausläufer ganz schmal beiderseits

*) Ich erinnere hier nur an die Dolleschallia, Kallima, Zeuxidien und Colaenis.

des zweiten Medianastes. In dem schwarzen Feld zwischen beiden befinden sich noch, von der Binde ausgehend, feine, verwaschene, weißliche Wische. Die Querstreifung der Mittelzelle unten ist auch auf der Oberseite deutlich sichtbar, was bei den mir vorliegenden *hypsea* und *hyp sina*-♀♀ gar nicht und bei *aeole* nur in ganz schwachem Grade der Fall ist.

Auf den Hinterflügeln, welche in orangegelbem Felde die selben schwarzen Spritzer besitzen wie *aeole*, ist der schwarze Außenrand fast doppelt so breit wie bei allen vorgenannten Arten.

Auf der Unterseite unterscheidet sich *pallaurea* sofort dadurch, daß die Außenränder aller Flügel viel breiter schwarz gefärbt sind und daß hinter der weißen Randzackenlinie eine wellige, durch die, auf den Hinterflügeln gelben, Adern unterbrochene weiße Linie sich befindet. Im ganzen Apicaltheil der Vorderflügel fehlt die oekergelbe Färbung der andern Arten vollständig, der innere Rand der weißen Querbinde verläuft mehr gerade, während er bei *hyp sina* und *aeole* treppenstufenartig ausgebuchtet ist und die vom 2. Medianast zur Mitte des Innenrandes herabziehende weiße, schwarz eingefaltete Halbbinde ist kaum angedeutet.

Auf den Hinterflügeln ist die weiße Discalbinde verlosehener und verliert sich ungefähr vom 2. Medianast ab allmählich in der gelben Grundfarbe. Ihr äußerer Rand ist, mit Ausnahme eines schwärzlichen Striches nahe dem Vorderrande, ohne die schwarze Strichbegrenzung, wie sie bei *aeole* und *hyp sina* zu sehen ist und ihr innerer Rand ist viel weniger ausgebuchtet.“

Nahe verwandt mit *pallaurea* ist eine neue noch unbeschriebene *Cethosia* von den Batu-Inseln zwischen den Mentawej-Inseln und Nias gelegen, welche mir Herr Dr. Jordan im Tring-Museum zeigte, und welche als *batunensis* bezeichnet werden könnte.

Cethosia methypsea.

Butler, Trans. Linn. Soc. ser. 2, Zool. vol. I, p. 543, n. 1
(1877).

Distant, Rhop. Malay., pag. 171/172, Taf. VIII, Fig. 9 ♂.

Marshall et de Nicéville, Indien, vol. II, pag. 35.

Patria: Malay. Halbinsel, Sumatra.

Abdomen unterseits schwarz gestreift. Bei Sumatra-Exemplaren ist das Abdomen ohne Ventral-Striche.

Cyane-Gruppe.

Analklappen schwärzlich, kaum sichtbar, weil unter langen Borsten versteckt.

Zu dieser Gruppe gehören:

Cethosia cyane.

Pap. cyane Drury, Ill. Ex. Ent. vol. 1, 1770, pl. IV, Fig. 1. ♀.

Ceth. cyane Marsh. et de Nicéville, Butterfl. of India etc., vol. II., p. 33, 1886, Staudgr., Exot. Schmetterl., p. 87, 1888. De Nicéville, The Gazettees of Sikkim, Calcutta, 1894, p. 133.

Eine weitverbreitete und ansehnliche Species, welche von Sikkim sich über Nepal bis nach Siam und Assam verbreitet hat und ziemlich constant ist.

Im Himalaya geht *cyane* bis auf 5000' Höhe und finden sich die Raupen auf Passiflora in solcher Menge, daß sie zu einer wahren Plage werden.

♂♂ von Annam sind heller als solche aus Sikkim und bei zwei ♀♀ aus Siam fehlt der bei meinem Sikkim-♀ vorhandene prächtige chocoladenbraune Anflug unterhalb der Zelle der Vorderflügel.

Ondh, Oestl. Himalaya; Calcutta, Cachar, Sylhet, Assam, Pegu, Ober-Tenasserim (de Nicéville), Sikkim, Bangpai, Siam, Annam (coll. Fruhstorfer).

Cethosia cyane mahratta.

Moore, Proc. Zool. Soc. Lond., 1872, p. 556, *Papilio cyane* Cramer, Pap. Ex., vol. IV, pl. CCXCV, Figs. C, D, male (1780), nec Drury; id., Herbst, Pap., pl. CCXLVIII,

Figs. 3, 4 (1798); *Cethosia cyane* Godart, Enc. Méth., vol. IX, p. 247. n. II (1819); *Alazonia symbiblis* (part.), Hübner, Verz. bek. Schmett., p. 46, n. 421 (1816); Marshall et de Nicéville Indien, vol. II, pag. 34, 1886 (Plate XXII, Fig. 98 ♀).

Von *nietneri* durch die rothbraune Färbung aller Flügel und die deutlichen, abgesetzten Medianbinden der Hinterflügel-Unterseite, sowie die carminrothe Flügelbasis verschieden und nähert sich dadurch wieder *cyane*. Verglichen mit *cyane* macht *mahratta* auf der Oberseite durch eine Medianreihe von großen, schwarzen Flecken, welche nach außen breit weiß unrandet sind, den Eindruck einer besonderen Art. Die ♀♀ sind im Gegensatz zu *cyane* ♂-ähnlich.

Die Basis der Vorderflügel-Oberseite ist bei den ♂♂ dunkler braunroth als bei *cyane*, manchmal auch carminroth. Der Costalrand der Hinterflügel ist breiter schwarz bezogen als bei *cyane*.

Karwar, Süd-Indien in Coll. Fruhst.

Gemein längs der Malabar-Küste am Fuße der Ghats (de Nicéville), Calicut, Canara, Trevandrum (de Nicéville).

Cethosia cyane nietneri.

Cethosia nietneri Feld., Reise, Nov. Lep., vol. III, p. 380, n. 552, pl. XVIII, Figs. 5, 6, ♀, 1867; Moore, Lep. Cey., vol. I, p. 51, pl. XXVII, Fig. 3 ♂, 3a ♀, 3b larva and pupa, 1880; Marshall et de Nicéville, Indien, vol. II, pag. 35, 1886.

Ist der Ceylon-Repräsentant von *cyane*, macht aber ganz den Eindruck einer besonderen Art und ist besonders auf der Unterseite so abweichend, daß ich *nietneri* als Species anführen möchte, wäre sie nicht durch *mahratta* mit *cyane* verbunden. Basis der ♂♂ am Vorderflügel röthlich brann. Hinterflügel weißlich. ♀ ziemlich ♂-ähnlich mit fast ganz schwarzen Vorderflügeln, welche von blaugrünen Streifen durchzogen werden. Hinterflügel oberseits weißlich und blaugrün. Die Unterseite aller Flügel hat

mit *cyane* eine helllichfarbene Submarginalbinde gemeinsam, ist sonst grünlich und weiß bezogen, es fehlen aber die bei *cyane* und *mahratta* noch scharf hervortretenden Binden; dagegen ist die schwarze Punktirung viel ausgedehnter und massiger. Einigen ♀♀ fehlt auch die bei *cyane* und *mahratta* stets vorhandene, weiße Schrägbinde zwischen Zelle und Apex oder ist obsolet wie bei einem meiner ♂♂.

Nord- und Süd-Ceylon, Mai 1889. leg. Fruhstorfer.

Cethosia penthesilea.

Cramer (*Pap. penthesilea*), Pap. Ex. IV, Taf. 295 C, D, 1782; *Ceth. penthesilea* Godt. Euc. Méth. IX, pag. 248, n. 13, 1819; Doherty, J. As. Soc. of Beng. pt. II, pag. 171, 1891 (Sumba, Sumbawa); *Ceth. penthesilea* var. Snellen. T. v. E. p. 18, taf. 1895; *Ceth. penthesilea* Fruhst., Liste javanischer Lepid., B. E. Z. 1896, pag. 301; Pagenstecher, Lep. von Sumba und Sumbawa, 1896, pag. 137; Fruhst., B. E. Z. 1896, Heft IV, pag. 382/383, Sumba; de Nicéville, J. As. Soc. of Beng., vol. LXVI, pt. II, pag. 683, 1898.

Häufig in Ost- und Westjava. Ihre Lieblingszone sind Höhen von 1500—2000', geht jedoch bis 4000', wo sie mit *Argynnis niphe javanica* Obthr. zusammenfliegt, und wegen der großen Aehnlichkeit mit deren ♀♀ leicht damit verwechselt werden kann, umsomehr, als beide Arten den langsamen wenig andauernden Flug gemeinsam haben.

Das ♀ hat eine fahlere Grundfarbe als die ♂♂ und trägt auf den Hinterflügeln einen schwarzblauen, mattglänzenden, Duftfleck-ähnlichen Wisch, welcher von der Zelle dem Außenrande zu, nach abwärts gebogen sich hinzieht und auf der Flügelunterseite durchschlägt. Bei den ♂♂ ist er schwächer entwickelt, bei der nachfolgenden *exsangnis* sogar kaum angedeutet.

Am Gede-Vulkan fing ich eine merkwürdige Aberration von *penthesilea*, eines von den wunderbaren Geschöpfen, deren

Entstehen ein Räthsel blieb, bis uns Dr. Standfuß durch seine jetzt weltbekannten Experimente die Bedingungen erfahren ließ, unter welchen so extravagante Abweichungen zu Stande kommen.

Eine Beschreibung meiner Aberration kann ich mir fast ersparen, weil Snellen l. c. ein ähnliches Exemplar abgebildet hat. Nur ist meine *pentheseila* noch dunkler als Snellens Bild, auch fehlen die weißen Punktreihen jenseits der Zelle vollständig. Die Hinterflügel-Oberseite hat außer dem schwarzen weißgezackten Außenrand nur die, auch von Snellen vermerkten schwarzen Submarginalpunkthchen und einen schwärzlichen, für Java-*pentheseila* so charakteristischen Wischfleck jenseits der Zelle. Auf der Vorderflügel-Unterseite fehlen, analog der Oberseite, wiederum alle weißen Punkte. In der Zelle zeigt sich nur ein rother Fleck und die circumcellulare Region ist noch weitgehender schwarz umsäumt. Der Hinterflügel ist vollkommen zeichnungslos, und sind hier die bei typischen *pentheseila* vorhandenen weißen doppelten Randzacken zusammengeflossen, haben sehr an Größe und Ausdehnung zugenommen, sodaß sie ca. dreimal so breit aussehen als die Marginal-Zacken auf Snellens Bild.

Vorderflügellänge dieser seltsamen ♂-Aberration 36 mm.

Fundort: Vulkan Gede auf 4000' Höhe.

Auf dem Plateau von Pengalengan erbeutete ich im April 1893 auf gleichfalls 4000' Meereshöhe noch eine erwähnenswerthe Aberration von *Pyrameis cardui*, welcher Falter auf Java von 2000—6000' häufig ist und auf der Insel als hellere, kleine ostjavanische und größere, farbensatte westjavanische Rasse vorkommt.

Diese Aberration von *cardui* deckt sich mit Dr. Standfuß's Figur 3 auf Taf. I seiner experimentellen Studien Zürich 1898.

Und nun wieder zurück zu *pentheseila*, von welcher wir annehmen dürfen, daß sie sich von Java aus, wo sie sehr häufig ist, nach den umliegenden Inseln verbreitet hat und auf der Wanderung nach Osten bis Babber und nördlich bis Bawean gelangt ist. Außerhalb Java ist *pentheseila* mit Ausnahme von

Sumba überall selten. In Lombok fing ich mit vieler Mühe kaum 30 Stück in drei Monaten.

Ost-Java. Palabuan und Sukabumi 2000', Pengalengan 4000', Westjava, Sumba 10 ♂♂, 2 ♀♀ in Coll. Fruhstorfer. Bali (Doherty).

Cethosia penthesilea exsanguis.

C. penthesilea exsanguis Fruhstorfer, Berliner Entom. Z., Heft IV. pag. 382/383, 1896, und l. c. Heft I, pag. 4, 1897.

C. cyane Röber Tijd. v. Ent. Bd. 34, pag. 302.

C. penthesilea Snellen. do. pag. 240.

C. penthesilea (part.) Pagenstecher l. c. Wiesbaden, 1896, pag. 137.

Es ist interessant zu constatiren, daß Java und Sumba von typischen *penthesilea* gemeinsam bewohnt werden, während sich in Lombok, wahrscheinlich auch Sumbawa und den übrigen kleinen Sunda-Inseln eine melanische Lokalrasse entwickelt und verbreitet hat. Diese auffallende Erscheinung hat noch ein Analogon in der Gattung *Cupha*, von welcher auf Lombok eine dunkle Subspecies *erymanthis saturatior* Fruhst. fliegt, während in Java und Sumba eine helle Rasse vorkommt (*erymanthis lotis* Sulz). De Nicéville in Lep. von Bali etc. hat meine Beschreibung leider nicht berücksichtigt und vermengt *exsanguis* mit *penthesilea*. Es sei mir deshalb gestattet die Originalbeschreibung hier zu wiederholen:

„In Lombok findet sich noch eine zweite *Cethosia*-Art, eine Lokalform der ziemlich weit verbreiteten *penthesilea* Cramer, welche sich von javanischen Exemplaren durch die fahlere rothe Grundfarbe sofort unterscheidet und für die ich den Namen *Cethosia penthesitea exsanguis* (n. subsp.) vorschlage. In Uebereinstimmung mit *narmada* Fruhst. sind auch bei *exsanguis* die Subapicalbinden bedeutend reduzirt und bei einigen Stücken sogar in einzelne Flecke aufgelöst. Die Unterseite von *exsanguis* ist

dunkler als jene von *pentheseila* und besonders die Mittel-Discalbinde der Hinterflügel schmaler und gelblich, anstatt weiß. *Exsanguis* ist auch durchschnittlich etwas größer, so hat z. B. mein am kräftigsten entwickeltes Java-*pentheseila*-♂ 40 mm, mein größtes Lombok-*exsanguis* 43 mm Vorderflügelänge.

Exsanguis fing ich ausschließlich bei Ekas an der Südküste der Insel auf weißblumigen, leinkrautähnlichen Pflanzen in Gesellschaft von *Hebomoia timorensis* Wall. und *Danais litoralis* Doherty im dornigen Gestrüpp steriler, z. T. sumpfiger Flächen des Litorales. *Narmada* auf etwa 1500' auf buschigen Abhängen, aber stets abseits vom Walde. Ganz ebenso leben auch *Cethosia javana* und *pentheseila* auf Java, während sich eine dritte javanische Art, *aeole* Feld., mehr am Waldessaum und schattigen Plätzen bewegt. Ich sehe mich mit dieser Beobachtung im Widerspruch mit de Nicéville, welcher „Butterflies of Sumatra“ Journal of Asiatic Society of Bengal, Vol. XIV, part. II. No. 3. 1895. pag. 401 sagt: „All species of *Cethosia* are forest-butterflies, frequenting both large and small jungle“ und Dr. B. Hagen's Erfahrung (Verzeichnis der auf Sumatra gefangenen Rhopaloceren, Iris 1896, Band IX, pag. 161), welcher sagt: „Das freie Feld vermeiden sie.“

Exsanguis fliegt am Rand breiter Feldwege und *pentheseila* ebenfalls am Saume der Kaffeegärten im östlichen Java oder den Wegen, welche die Pflanzungen verbinden. Die Angaben von de Nicéville und Hagen, daß sich die *Cethosien* in schwachem Fluge, langsam segelnd gleich Danaiden fortbewegen, kann ich dagegen für Java und Lombok nur bestätigen. Ich möchte hier nur noch bemerken, daß *pentheseila* im Fluge und Aussehen viel Analoges hat mit dem ♀ von *Argynnis niphe javanica* Obthr.

Zweifelsohne gehören die von Röber als *Cethosia eyane* Dru. von Kisser in „Tijdschrift voor Entomologie, Band XXXIV, p. 302“ erwähnten 2 Männer auch zu *exsanguis*. Röber bemerkt, daß die Kisser *eyane* etwas kleiner und von bleicherer Grundfärbung sind, als Javanen. Im selben Band, pag. 240,

citirt Snellen *penthesilea* als auf Flores vorkommend, nennt seinen ♂ „hübsch klein“ — aber sonst gleich den Javanischen. Doherty, „The Butterflies of Sumba and Sumbawa, Journal of the Asiatic Society of Bengal, part II, 1891, pag. 171“ sagt, daß *penthesilea* in Sumba und Sumbawa an der Küste gemein sei, daß aber ein ♀ aus dem Innern von Sumba sehr groß und lebhaft gefärbt war — ähnlich dem ♀ der javanischen *hypsea* Doubl. — aber daß er sich nicht ganz sicher sei, ob selbes von *penthesilea* verschieden war. Pagenstecher erwähnt in dem obenerwähnten Jahrbuch pag. 137, daß seine ♂♂ von Sumbawa und ein Pärchen aus Sumba sowie ein Babber-Findling von Javanen nicht verschieden seien. Es ist mir sehr auffallend, daß nun gerade in Lombok eine durchaus distincte, abweichende Lokalrace vorkommt während die umliegenden noch weiter von Java abgetrockneten Inseln eine mit *penthesilea* durchaus conforme Art beherbergen sollen und glaube ich, daß sich bei näherem Zusehen und mehr Material (ich besitze aus Lombok ca. 30 unter sich ziemlich ähnliche, aber von Javanen durchaus verschiedene Falter) herausstellen wird, daß auch Sumbawa, Sumba, Flores, Kisser, Babber und sämtliche Nachbarinseln von *exsanguis* bewohnt sind.

Lombok, Ekas, Mai 1896 leg. Fruhstorfer. Sumbawa (?) Doherty, Pagenstecher; Kisser (Röber), Babber (Pagenstecher), Flores (Snellen).

Cethosia penthesilea carolinae.

Forbes, A Naturalist's Wanderings, p. 274, 1885.

Martin et de Nicéville, Sumatra, pag. 401.

Vereinigt die Charaktere der *cyane-* und *hypsea-*Gruppe in sich und bildet durch die Aehnlichkeit der Unterseite zugleich die Brücke zu *penthesilea*.

Besonders auffallend durch auf der Unterseite des letzten Abdominalsegmentes noch deutlich sichtbare, stark glänzende blasige Analklappen, welche jedoch kleiner sind als bei *hypsea*.

Die ♀♀ sind absolut ♂-ähnlich und mit violettem Schiller übergossen.

Ob *carolinae* zu *cyane* oder *penthesilea* oder *hypsea* zu ziehen ist, oder als eigene Art gelten kann, würde wohl nur mittelst mikroskopischer Untersuchung der Genitalien festzustellen sein.

Die Unterseite, welche auch bei der *hypsea*-Gruppe am constantesten und äußeren Einflüssen und der Variabilität weniger unterworfen ist, harmonirt am besten mit *penthesilea*. Die Zeichnungsanlage der Vorderflügel und der breite Außensaum der Hinterflügel erinnern dagegen mehr an *cyane*.

Deli, Sumatra (Dr. Dohrn legit.), Palembang (Süd-Sumatra), Forbes leg. 3 ♂♂, 2 ♀♀ in collect. Fruhstorfer.

Eine nahe Verwandte fliegt auch auf Bawean, von welcher Hagen in den „Rhopaloceren der Insel Bawean. Wiesbaden 1896, pag. 185“, sagt: 4 ♂♂, die mir der *penthesilea* zugehörig scheinen und auch nahe verwandt sind mit *C. carolinae* Forbes. Sie unterscheiden sich in Nichts von javanischen Exemplaren.

Cethosia myrina Feld.

Reise Nov. III. p. 48, fig. 3. 4. 1867.

C. aeole Felder, Wien Ent. Mon. IV. p. 103 n. 61, t 1, f. 2 (1860).

Hopffer, St. Ent. Ztg. 1874, p. 34 n. 72. Snellen, T. v. E. Bd. 21, p. 13. Celebes (1877).

Holland, Pr. Boston Soc. vol. XXV, pag. 62, 1890.

Rothschild, Iris 1892, p. 435. Pagenstecher, Kükenthals Reisen, Frankfurt a. M. p. 390. 1897.

Wie in allen übrigen Rhopaloceren hat Celebes auch in den Cethosien durch Flügelform und Größe hervorragende Arten, die als archaisch angesehen werden könnten, verriethe ihre weitgehende Variabilität nicht eine gewisse Unfertigkeit.

Morphologisch läßt sich *myrina*, welche *hypsea* in Celebes
Stett. entomol. Zeit. 1900.

vertritt, von dieser sofort abtrennen durch die schwarzen kleinen Analklappen, welche zwar unterseits deutlich sichtbar, oben aber von langen, rötlich gelben Borsten des letzten Hinterleibssegments verdeckt werden.

Bereits Hopffer verweist auf die ausserordentliche Variabilität dieser Species und ihre enorme Größe (Vorderflügelänge 61 mm); er hatte rot- und dunkelbraune Exemplare vor sich.

Die Herren Sarasin fingen nahe am Posso-See, Februar oder März 1895 sogar ein Stück, welches fast ganz schwarzgrau aussieht und von welchem nur der Discus der Hinterflügel wie bei typischen Stücken weiß geblieben ist. Zur besonderen Zierde gereicht diesem Exemplar dann noch ein dunkelgrün schillerndes, nach außen etwas heller werdendes Medianband. Die Vorderflügel sind auf der Unterseite nur am Analwinkel noch braun, die Hinterflügel wie bei gewöhnlichen *myrina* weißlich, von einer braunen Medianbinde durchzogen, die nach beiden Seiten mit nach außen ablassendem hellolivengrünen Schimmer umsäumt ist. Auf dem Lompa-Battan erbeutete ich ein ♀ mit fast schwarzen Vorderflügeln und, abgesehen vom Discus, ganz dunkel-kaffeebraunen Hinterflügeln und einer ebensolehen Medianbinde der Hinterflügel-Unterseite.

Ein oberseits besonders intensiv lila schillerndes ♂ von Toli-Toli glänzt unterseits durch eine anilinrote Discalbinde, an welche sich das rötliche kaffeebraune Band anschmiegt. Charakteristisch ist noch ein ♂ aus Ost-Celebes mit halb weißem, halb orange bezogenem Discus der Hinterflügel und doppelt so breiten, submarginalen schwarzen Fleckenkette innerhalb der weißen Randzaekenbinde. Auf der Unterseite sind diese Fleckchen normal breit. In Central-Celebes bei Donggala fingen sowohl Doherty wie Kükenthal eine Aberration mit leuchtendem intensiv blauen Schiller auf allen Flügeln, welche auf Bangkai als ausschließliche Lokalform auftritt. *Myrina* schwebt sanft, aber keineswegs langsam, mit Vorliebe am Waldesrand und in Frucht-

gärten; eine kleine Serie fing ich auch in dem Gehölz am malayisehen Kirchhof bei Macassar.

Myrina besitzt auf den Flügeln keine, dem unbewaffneten Auge sichtbare Duftflecke, zeichuet sich aber dennoch durch einen höchst aromatischen Geruch aus, der an Parfüm erinnert.

Es ist sehr leicht möglich, daß dieser Duft den *myrina* einen gewissen Schutz verleiht. Thatsache ist, daß ♀♀ von *Euripus holofernes* Stdgr. mit *myrina* eine ebenso überraschende Aehnlichkeit haben, wie ♀♀ von *Euripus robustus* Hew. mit *Danais (Litorata) menadensis* Moore = *Chlorochopsis dohertyi* Rothsch. und *Ravadeba lucipecta* Butl.

Taneta, (Doherty-Holland). Macassar Nov. 1895, Lompabattan 3000', März 1896, Süd-Celebes, Toli-Toli, Nov. Dez. 1895, Nord-Celebes (leg. Fruhstorfer) Mapane, Ost-Celebes leg. Drs. Sarasin.

Cethosia myrina Feld, ab *ribbei* Honrath.

Doherty sowohl als Kükenthal fingen bei Donggala diese wunderhübsche Aberration mit blauem Schiller auf allen Flügeln, welche Honrath als *Cethosia ribbei* B. E. Z. 1886 p. 296 Taf. VI. fig. 3 beschrieben und abgebildet hat.

